القوة و الحالة الحركية لجملة ميكانيكية

الحالة الحركية لجملة ميكانيكية:

لكي نقول عن جملة ميكانيكية(A) أنها في حالة سكون أو حركة ودراسة مسارها يجب أن نختار جملة ميكانيكية (B) تنسب إليها تسمى الجملة الميكانيكية (B) المرجعإذا اعتبرنا سائق السيارة جملة ميكانيكية (C) و السيارة جملة ميكانيكية (V) و الأرض جملة ميكانيكية (T)

* في حالة حركة السيارة:

الجملة (C) في حالة سكون بالنسبة إلى الجملة (V) والجملة (V) في حالة حركة بالنسبة إلى الجملة (T) في نفس الوقت تكون الجملة (C) في حالة حركة بالنسبة للجملة(T).

* القوة و الحالة الحركية لجملة ميكانيكية:

- إن تأثير القوة على جملة ميكانيكية يؤدي إلى التأثير على حالتها الحركية (سكون أو حركة) مما يؤدي إلى تحريك الجملة أو توقيفها أو تغيير في سرعتها (زيادة أو نقصانا)

- إذا أثرت قوة ثابتة على جملة ميكانيكية فإنها تغير من سرعتها بحيث:

1- تتزايد سرعتها إذا كان تأثير هذه القوة في نفس جهة حركة الجملة.

2- تتناقص سرعتها إذا كان تأثير هذه القوة عكس جهة حركة الجملة.

- يمكن تغيير مسار الجملة الميكانيكية بالتأثير عليها بقوة يكون حاملها غير مواز لحامل حركتها.

- لا يمكن لقوة واحدة أن تسبب سكون جملة ميكانيكية كما يمكن لقوتين أو أكثر أن تتسبب في سكون جملة بالنسبة إلى مرجع معين.

- إن وجود الحركة عند جملة ميكانيكية لا يعني دوما و جود قوى مؤثرة عليها.

- حركة الجملة الميكانيكية تتم في اتجاه القوة الكبرى أو في اتجاه محصلة القوة المؤثرة.